

COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA

## DIRETORIA DE DISTRIBUIÇÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE ENGENHARIA



PASTA: REDE SUBTERRÂNEA

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA

Órgão emissor: HSED/HDNOT Número: 163806

EMISSOR:

HSED/HDNOT

### MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 002.0

Versão 01

VLADEMIR SANTO DALEFFE

Data 06/08/2009

## ÍNDICE 1. OBJETIVO ...... 2. CAMPO DE APLICAÇÃO..... 3. TERMINOLOGIA ..... 4. NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES...... 5. REOUISITOS..... 6. RESPONSABILIDADES 10 7. ABANDONO DO LOCAL..... 10. EQUIPAMENTOS (EPC'S)..... EQUIPAMENTO DETECTOR DE GASES: EQUIPAMENTO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA: EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÃO: EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO: 11. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL ..... 11.1 Riscos Atmosféricos: 11.2 Riscos Elétricos: 11.4 RISCOS BIOLÓGICOS E QUÍMICOS: 12. CADASTRAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS CONFINADOS .......15 ANEXO 1 – PERMISSÃO DE ENTRADA – MODELO DE ADOCÃO OBRIGATÓRIA PARA AS EOUIPES DE REDE ANEXO 2 – TERMO DE RECEBIMENTO DE EPI – DISPONÍVEL NA INTRANET ......22 ANEXO 3 – INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO......23

VISTO:

JOSE MOLINARI PINTO

## MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 003.0 Versão Data 01 06/08/2009

### 1. OBJETIVO

O presente manual de instruções tem como objetivo definir os procedimentos e critérios básicos adotados pela Companhia Paranaense de Energia - COPEL, em sua área de concessão, para entrada, detecção, análise e avaliação das condições de trabalho nas caixas e câmaras de distribuição subterrâneas .

Este manual é consoante com as normas brasileiras representadas pelas normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, as normas regulamentadoras – NR's do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, as normas técnicas da COPEL – NTC's.

## 2. CAMPO DE APLICAÇÃO

O presente manual se aplica às caixas de passagem, caixas de chaves, câmaras de transformação e cabines de energia elétrica de alta e baixa tensão subterrâneas, localizadas dentro da área de concessão da Copel, onde fique caracterizada a condição de espaço confinado.

Este manual não se aplica especificamente às tarefas relacionadas com o manuseio de eletricidade.

Este manual não se aplica às demais instalações da COPEL, sejam elas subestações, sala de baterias e demais espaços confinados.

### 3. TERMINOLOGIA

**APR:** Análise Preliminar de riscos

**Aprisionamento:** Condição de retenção do trabalhador no interior do espaço confinado, que impeça a sua saída do local pelos meios de escape ou que possa proporcionar lesões ou a morte do trabalhador.

**Área Classificada**: Área na qual uma atmosfera explosiva de gás está presente ou na qual é provável sua ocorrência a ponto de exigir precauções especiais para construção, instalação e utilização de equipamento elétrico.

**Atmosfera pobre em oxigênio:** Atmosfera contendo menos de 19,5% de oxigênio em volume.

Atmosfera rica em oxigênio: Atmosfera contendo mais de 23% de oxigênio em volume.

**Atmosfera de risco:** Condição em que a atmosfera, em um espaço confinado, possa oferecer riscos ao local e expor os trabalhadores ao perigo de morte, incapacitação, restrição de habilidade para auto-resgate, lesão ou doença aguda causada por uma ou mais das seguintes causas:

a) Gás /vapor ou névoa inflamável em concentrações superiores a 10% do seu limite de

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE

## MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 004.0

Versão Data 01 06/08/2009

explosividade (LIE) ou (LEL – Lower Explosive Limit);

- b) Poeira combustível viável em uma concentração que se encontre ou exceda o limite inferior de explosividade (LIE) ou (LEL Lower Explosive Limit);
- c) Concentração de oxigênio atmosférico abaixo de 19,5% ou acima de 23% em volume;
- d) Concentração atmosférica de qualquer substância cujo limite de tolerância seja publicado na NR 15 do MTE ou em recomendação mais restritiva, e que possa resultar na exposição do trabalhador acima do limite de tolerância;
- e) Qualquer outra condição atmosférica imediatamente perigosa à vida ou à saúde (IPVS).

**Auto-resgate:** Capacidade desenvolvida pelo trabalhador através de treinamento, que possibilita seu escape com segurança de ambiente confinado que entrou em IPVS.

**Avaliação de local:** Processo de análise de riscos inerentes à atividade a ser desenvolvida no espaço confinado. A avaliação inclui ensaios com auxílio de equipamentos e critérios a serem definidos neste Manual de instruções.

Condição de entrada: Condições ambientais que devem permitir a entrada em um espaço confinado onde haja critérios técnicos de proteção para riscos atmosféricos, físicos, químicos, biológicos e/ou mecânicos que garantam a segurança dos trabalhadores.

Condição Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde (IPVS): Qualquer condição que cause uma ameaça imediata à vida ou que possa causar efeitos adversos irreversíveis à saúde ou que interfira com a habilidade dos indivíduos para escapar de um espaço confinado se ajuda.

Condição proibitiva de entrada: Qualquer condição de risco que não permita a entrada em um espaço confinado.

**CREA:** Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura.

**CST:** Coordenação de Segurança do Trabalho.

**DTRH:** Departamento de Treinamento de Recursos Humanos.

**EPC:** Equipamento de Proteção Coletiva.

**EPI:** Equipamento de Proteção Individual.

**Equipamentos de resgate:** Equipamentos e materiais necessários para a equipe de resgate utilizar nas operações de salvamento em espaços confinados.

**Equipe de resgate**: Pessoal capacitado e regularmente treinado para retirar os trabalhadores dos espaços confinados em situação de emergência e prestar-lhes os primeiros socorros.

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE

## MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 005.0

Versão Data 01 06/08/2009

**Espaço confinado:** Qualquer área não projetada para ocupação contínua, a qual tem meios limitados de entrada e saída e na qual a ventilação é insuficiente para remover contaminantes perigosos e/ou deficiência /enriquecimento de oxigênio que possam existir e se desenvolver.

**GPS:** Global Positioning System;

**Grupo GSST** (Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho): Grupo oficialmente formado, com vistas à padronização de procedimentos de trabalho referentes à segurança, avaliação de novos materiais, ferramentas e sistematização das informações;

Limite inferior de explosividade (LIE): Mínima concentração na qual a mistura se torna inflamável.

Limite superior de explosividade (LSE): Concentração em que a mistura possui alta porcentagem de gases e vapores (mistura rica), de modo que a quantidade de oxigênio é tão baixa que uma eventual ignição não consegue se propagar pelo meio.

**Permissão para Entrada:** Autorização escrita a ser fornecida aos trabalhadores para permitir e controlar a entrada em espaços confinados.

**Pessoa Advertida:** Pessoa informada e com conhecimento suficiente para evitar os riscos do espaço confinado e da eletricidade.

**PET:** Permissão de Entrada.

**Responsável pela tarefa:** Pessoa com habilitação e responsabilidade pela coordenação das atividades das equipes de trabalho.

**SED**: Superintendência de Engenharia de Distribuição.

**SRH**: Superintendência de Recursos Humanos.

**SD's:** Superintendências Regionais de Distribuição.

**Supervisor de entrada:** Pessoa com capacitação e responsabilidade pela determinação se as condições de entrada são aceitáveis e estão presentes numa permissão de entrada.

**Trabalhador qualificado:** É considerado trabalhador qualificado aquele que comprovar conclusão de curso específico na área elétrica ou de segurança do trabalho reconhecido pelo sistema oficial de ensino.

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE



TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 006.0

Versão Data 01 06/08/2009

**Trabalhador habilitado:** É considerado profissional legalmente habilitado, o trabalhador previamente qualificado e com registro no competente registro de classe.

**Trabalhador capacitado**: É considerado trabalhador capacitado aquele que atenda as seguintes condições simultaneamente:

- a) Receba capacitação sob orientação e responsabilidade de profissional habilitado;
- b) Trabalhe sob responsabilidade de profissional habilitado;

**Trabalhador autorizado:** Profissional com capacitação que recebe autorização para entrar em espaço confinado permitido.

**Vigia:** Trabalhador que se posiciona fora do espaço confinado (caixas e câmaras) e monitora os trabalhadores autorizados, realizando todos os deveres definidos neste Manual de Instruções.

## MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 007.0

Versão Data 01 06/08/2009

### 4. NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Este manual adota como base as normas abaixo relacionadas, bem como as normas nelas citadas:

**ABNT-NBR-14787** - Espaço confinado – Prevenção de acidentes, procedimentos e medidas

de proteção

**ABNT-NBR-14606** - Postos de serviço – Entrada em espaços confinados;

**IEC 7910** – Áreas Classificadas;

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual

NR 7 - Programa de controle médico de saúde ocupacional
 NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

NR 15 - Atividades e operações insalubres
 NR 16 - Atividades e Operações Perigosas

NR 17 - Ergonomia

NR 18 - Condições e Meio ambiente de trabalho na indústria da construção

civil

NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

NTC 817250 - Luva Isolante de Borracha

NPC 0402 - Políticas de Segurança e Saúde no trabalho

NAC 040414 - Princípios Básicos da Engenharia de Segurança e Medicina no trabalho

IAP 040414-1 - Princípios Básicos da Engenharia de Segurança e Medicina no trabalho

ETS 1001, 1002, 1003, 1005, 1006 e 1007 - Uniformes

ETS 1012 a 1014 - Luvas de proteção

ETS 1015 - Capacete

**ETS 1020** - Meia Bota Isolante

ETS 1024 - Bota Isolante de Borracha

ETS 1037 - Óculos de Proteção ETS 1050 - Bota Cano Longo ETS 1055 - Vestimenta Anti-chama

ETS 1072 - Tripé para trabalho em espaço confinado

ETS 1071 - Conjunto de Segurança para trabalho em rede subterrânea

**ETS 1043** - Ventilador Corrente alternada 127V **ETS 1045** - Ventilador Corrente contínua 12Vcc

**ETS 1044** - Detector de Gases

**ETS 1080** - Insulflador/exaustor intrinsecamente seguro;

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE



TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 008.0

Versão Data 01 06/08/2009

**ETS 1083** 

- Macação descartável para trabalhos em espaço confinado

As siglas acima se referem a:

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.

IEC- Internacional Eletric Code;

NBR - Norma Brasileira Registrada.

NR - Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego.

NAC – Norma Administrativa COPEL

IAP - Instrução Administrativa de procedimento

NTC - Norma Técnica Copel

ETS - Especificação Técnica de Segurança

Em caso de dúvida ou omissão prevalecem, nesta ordem:

1° - Este manual de Instruções;

2° - As normas citadas neste item.

# TA COPEL

## MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 009.0

Versão Data 01 06/08/2009

### 5. REQUISITOS

Todos os espaços confinados devem ser adequadamente sinalizados, identificados e isolados, para evitar que pessoas não autorizadas adentrem neste local. Os procedimentos operacionais para tal estão descritos na padronização de tarefas de rede subterrânea no GSST.

Endereço: Intranet →Corporativo→ Gestão do Conhecimento→SORRISO→Processos→DIS GSST

O supervisor de entrada deve coletar dados de monitoração e inspeção que darão suporte na identificação de riscos em espaços confinados.

Antes de um trabalhador entrar em um espaço confinado, a atmosfera interna deverá ser testada por trabalhador autorizado e capacitado, com um instrumento de leitura direta, adequado para trabalhos em áreas potencialmente explosivas, intrinsecamente seguro, protegido contra emissões eletromagnéticas ou interferências de radiofreqüências, calibrado e testado antes da utilização, para no mínimo, as seguintes condições:

- a) Concentração de oxigênio;
- b) Gases e vapores inflamáveis;
- c) Contaminantes do ar potencialmente tóxicos;
- d) Gás SF<sub>6</sub> quando na entrada de caixas de chaves isoladas a hexafluoreto de enxofre;

Qualquer medição de atmosfera que apresentar distúrbios fora do normal deve representar uma condição proibitiva de entrada ainda que não represente uma condição IPVS.

Todas as medições e ensaios devem ser registrados e o registro dos dados poderá ser solicitado e deverá ser devidamente documentado e enviado para tabulação, em meio eletrônico.

Uma vez detectada uma condição proibitiva de entrada, recomenda-se seguir os seguintes procedimentos:

- a) Os responsáveis deverão tomar todas as medidas efetivas para evitar a entrada de qualquer pessoa ao espaço confinado;
- b) Deve-se investigar a causa e os fatores que geraram a condição proibitiva;
- c) Uma vez investigadas e eliminadas as causas geradoras da condição proibitiva, e depois de refeitos os ensaios adequados, uma nova condição de entrada se estabelece e os trabalhos poderão ser realizados.

#### EXEMPLO:

Após medições com o detector de gás, foi verificada a presença de gás sulfídrico ( $H_2S$ ). Após investigação, foi detectado um vazamento de esgoto em uma região próxima que possivelmente originou a presença do gás.

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE´MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE

## MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0010.0

Versão Data 01 06/08/2009

Neste caso é recomendável que o vazamento seja sanado .Corrigido o vazamento, então uma nova de condição de entrada se estabelece, devendo-se então refazer os testes e demais procedimentos para início dos trabalhos em espaço confinado.

#### 6. RESPONSABILIDADES

As responsabilidades quanto ao cumprimento deste Manual são solidárias a todos envolvidos.

Serão designados como responsáveis técnicos:

Na SED (Superintendência de Engenharia de Distribuição): Pela elaboração de normas técnicas de prevenção, medidas pessoais, administrativas, de emergência e resgate, identificação e cadastramento dos espaços confinados; Pelo acompanhamento e monitoramento da implementação das medidas adotadas;

Na CST (Coordenação de Segurança do Trabalho): Pela coordenação geral da implantação da NR 33 e pela Especificação técnica de materiais e equipamentos de segurança adequados aos trabalhos em espaços confinados em redes de distribuição subterrâneas

Na área de treinamentos (DTRH): Viabilização dos treinamentos e elaboração de plana de treinamento:

Nas regionais (SD's): Responsabilidade pela implementação e execução das medidas, pela ficalização em campo; Responsável pelas empresas terceirizadas que adentram os EC's.

Os Responsáveis Técnicos (RT's) nas regionais serão os gerentes de departamento aos quais os trabalhadores de redes subterrâneas estão subordinados.

Os responsáveis técnicos devem formalizar a responsabilidade através de preenchimento e recolhimento documento oficial junto ao órgão de representação (ART no caso do CREA);

Cabe aos supervisores, técnicos, engenheiros de segurança e da área de engenharia de distribuição manter os trabalhadores informados sobre os riscos a que estão expostos, instruindo-os quanto aos procedimentos e medidas de controle.

Cabe aos trabalhadores autorizados:

- a) Zelar pela sua segurança e saúde e de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho;
- b) Responsabilizar-se junto a Copel pelo cumprimento das disposições legais e regulamentares, inclusive quanto aos procedimentos internos de segurança e saúde;
- c) Conhecer os riscos e as medidas de prevenção que possam encontrar no espaço confinado;
- d) Usar adequadamente os equipamentos de trabalho e proteção;
- e) Comunicar, de imediato, antes do início dos trabalhos, ao supervisor de entrada as situações que considerar de risco para sua segurança e saúde e a de outras pessoas;

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE´MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE

## MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0011.0

Versão Data 01 06/08/2009

f) Comunicar, de imediato ao vigia, durante a execução dos trabalhos, situações que considerar de risco para sua segurança e saúde e a de outras pessoas.

### Cabe aos vigias:

- a) Zelar pela sua segurança e saúde e de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho;
- b) Responsabilizar-se junto a Copel pelo cumprimento das disposições legais e regulamentares, inclusive quanto aos procedimentos internos de segurança e saúde;
- c) Conhecer os riscos e as medidas de prevenção a que estão expostos os trabalhadores autorizados;
- d) Manter continuamente uma contagem precisa do número de trabalhadores autorizados no espaço confinado;
- e) Permanecer fora do espaço confinado, junto à entrada, durante as operações até que seja substituído por outro vigia;
- f) Acionar a equipe de resgate quando necessário;
- g) Manter comunicação com os trabalhadores para monitorar o estado deles e alertálos quanto à necessidade de abandono do espaço confinado.

### Cabe aos supervisores:

- a) Zelar pela sua segurança e saúde e de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho;
- b) Responsabilizar-se junto a Copel pelo cumprimento das disposições legais e regulamentares, inclusive quanto aos procedimentos internos de segurança e saúde;
- c) Conhecer os riscos e as medidas de prevenção a que estão expostos os trabalhadores autorizados;
- d) Conferir que tenham sido feitos os procedimentos de entrada, que a permissão de entrada foi corretamente preenchida e que todos os testes especificados na permissão tenham sido corretamente executados e que todos os procedimentos e equipamentos estejam no local antes do endosso da permissão;
- e) Cancelar os procedimentos de entrada quando necessário;
- f) Verificar se os serviços de emergência e resgate estão disponíveis e se os meios para acioná-los estão operantes.

### Cabe ao responsável pela tarefa:

- a) Zelar pela sua segurança e saúde e de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho;
- b) Responsabilizar-se junto a Copel pelo cumprimento das disposições legais e regulamentares, inclusive quanto aos procedimentos internos de segurança e saúde;
- c) Conhecer os riscos e as medidas de prevenção a que estão expostos os

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:	
HSED/HDNOT	JOSE MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE	

### MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA 

 Tít.
 Mód.
 Fl.

 38
 03
 0012.0

 Versão
 Data

01

06/08/2009

trabalhadores autorizados;

d) Conhecer as tarefas designadas por ele, bem como o local de realização das mesmas, dando ciência aos supervisores sobre os possíveis riscos do local. O responsável pela tarefa deve possuir todas as informações necessárias dos espaços confinados – vide cadastramento e identificação dos espaços confinados.

A definição e designação dos papéis da tarefa deverão ser realizadas durante o planejamento da mesma, antes do início dos trabalhos.

### 7. ABANDONO DO LOCAL

O espaço confinado deve ser imediatamente abandonado nos seguintes casos

- a) O vigia e/ou o supervisor de entrada assim ordenarem;
- b) Qualquer trabalhador autorizado reconhecer algum sinal de perigo, risco ou sintoma de exposição a uma situação perigosa;
- c) Um alarme de abandono for ativado;
- d) Se o vigia detectar uma condição de perigo interna ou externamente ao espaço confinado;
- e) Se o vigia não puder desempenhar efetivamente e de forma segura todos os seus deveres;

## 8. PROGRAMA DE ENTRADA EM ESPAÇOS CONFINADOS

O programa de entrada em espaços confinados envolve diversas medidas que devem ser adotadas e são indispensáveis na prevenção e controle de riscos atmosféricos em ambientes de espaço confinado, todos inclusos neste Manual de Instruções Técnicas, em procedimentos de trabalho (GSST) e demais documentos oficiais da COPEL.

Tais medidas vão desde o controle de permissão de entrada, passando por equipamentos de proteção individual e coletiva, treinamentos específicos para trabalhadores e supervisores, formação de equipes de resgate, ensaios para detecção de riscos atmosféricos, levantamentos cadastrais de riscos que possam atingir as redes subterrâneas da Copel.

### 9. PERMISSÃO DE ENTRADA

A permissão de entrada deve documentar a conformidade das condições locais e autoriza a entrada em cada espaço confinado.

Deve-se utilizar o modelo de permissão de entrada que se encontra no ANEXO 1.

Para cada entrada em caixas de energia de alta e baixa tensão, **energizadas ou não** – que seja caracterizado espaço confinado – deve-se ter uma permissão de entrada. A permissão de entrada deve ser assinada pelo supervisor, pelos trabalhadores do local e pelo responsável que designou o serviço.

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE

## MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0013.0

Versão Data 01 06/08/2009

A permissão de entrada é válida para somente uma entrada.

A permissão de entrada deve ser devidamente arquivada, em meios eletrônicos e/ou papel, por no mínimo 5 anos após sua emissão.

Obs.: Todas as informações de PET, APR, dados dos softwares dos detectores de gás, devem estar disponíveis para consulta a qualquer momento por trabalhadores, supervisores, gerentes e da Engenharia (SED) e pela Coordenação de Segurança do Trabalho (CST);

## 10. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (EPC´s)

Deverão estar disponíveis os seguintes equipamentos funcionando corretamente e assegurando a utilização correta:

### **Equipamento Detector de Gases:**

Equipamento de sondagem inicial e monitoração contínua da atmosfera, calibrado e testado antes do uso, adequado para trabalho em áreas potencialmente explosivas. Os detectores que forem utilizados no interior dos espaços confinados com risco de explosão deverão ser intrinsecamente seguros (Ex-i) e protegidos contra interferências eletromagnéticas e radiofreqüência, assim como os equipamentos posicionados na parte externa dos espaços confinados que possam estar em áreas classificadas.

### Equipamento de ventilação mecânica:

Utilizado para obter condições de entrada aceitáveis, através de insulflamento e/ou exaustão de ar. Os ventiladores que forem utilizados no interior dos espaços confinados com risco de explosão deverão ser intrinsecamente seguros (Ex-i), assim como os ventiladores posicionados na parte externa dos espaços confinados que possam estar em áreas classificadas.

### Equipamento de comunicação:

Quando a comunicação verbal com os trabalhadores não for possível ou mesmo se estiver prejudicada devido a fatores externos, obrigatoriamente deverá ser utilizado equipamento de comunicação adequado.

Os equipamentos de comunicação, de preferência deverão ser intrinsecamente seguros.

#### Equipamentos de iluminação:

Quando a iluminação local estiver prejudicada para a execução das tarefas, obrigatoriamente deverá ser utilizado equipamento de iluminação adequado.

Os equipamento de iluminação, de preferência deverão ser a prova de explosão.

## 11. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI´S)

Todo trabalhador deve assinar termo de recebimento de EPI para trabalho em espaços

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE´MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE

### MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0014.0

Versão Data 01 06/08/2009

confinados, conforme ANEXO 2.

O trabalhador tem o direito e o dever de recusar o EPI se o mesmo não apresentar características adequadas e/ou apresentar defeitos ou falhas. Ao assinar o termo, o trabalhador atesta que o EPI se adapta perfeitamente às suas características físicas.

Além dos EPI's aqui descritos, podem ser utilizados EPI's sempre que detectada necessidade e/ou apontada na análise preliminar de riscos (APR).

#### 11.1 Riscos Atmosféricos:

Máscaras e respiradores: A seleção destes EPI's é determinada de acordo com a análise de riscos onde o espaço confinado se localiza.

#### 11.2 Riscos Elétricos:

Luva de proteção para baixa tensão: Conforme a NTC 817250.

Luva de proteção para média tensão: Conforme a NTC 817250.

Meia bota isolante: Conforme a ETS 1020.

Bota isolante impermeável : Conforme a ETS 1024.

Vestimenta anti-chama: ETS 1055.

#### 11.3 Riscos Físicos:

Luvas de proteção: ETS 1012 a 1014

Capacete: Conforme a ETS 1015.

Óculos de proteção: Conforme a ETS 1037.

Uniformes: Serão permitidas vestimentas de brim, conjuntos impermeáveis e demais, desde que a Análise Preliminar de Risco assim permita.

### 11.4 Riscos Biológicos e Químicos:

Uniformes: Conforme as ETS 1024 e 1083. Destinado a proteção biológica e química, nível D, em atividades de rede subterrânea.

Outros uniformes, equipamentos e materiais apontados pelos RT's – Responsáveis Técnicos.

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE

## TA COPEL

## MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0015.0

Versão Data 01 06/08/2009

## 12. CADASTRAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS CONFINADOS

Todo espaço confinado deve ter identificação em local visível, na entrada do espaço confinado, conforme abaixo:



A identificação dos EC's deverão seguir as seguintes opções:

- a) Lajota de identificação, a ser instalada ao lado do espaço confinado;
- b) Placa de identificação metálica, a ser instalada ao lado do espaço confinado;
- c) Pintura no asfalto, ao lado do espaço confinado;
- d) Inscrição na própria tampa de ferro fundido da COPEL;
- e) Sub-Tampa com identificação e desenhos característico de Espaço Confinado, com abertura própria para teste da atmosfera sem a necessidade de abertura da sub-tampa;

Para outras opções de identificação de Espaço Confinado deverá ser consultada a área de Engenharia de Engenharia da Distribuição.

O cadastro dos espaços confinados deve conter no mínimo os itens abaixo:

- Local Endereço, localidade e coordenadas GPS;
- Dimensão e volume do espaço confinado, determinando previamente o grau de ventilação que pode ser utilizado;
- Quantidade máxima de pessoas (trabalhadores) que podem adentrá-lo ao mesmo tempo;

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE



TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0016.0

Versão Data 01 06/08/2009

- Descrição dos riscos inerentes ao local;
- Proximidade ou não de locais potencialmente perigosos postos de gasolina, rede de gás natural, rede de esgoto, indústrias químicas perigosas, etc.

Os softwares disponíveis para cadastramento destas informações são:

- GD-SUB;
- -ARC-GIS (SUB) (em fase de implantação);
- GD-MASE
- GD-MAN
- GOMOS (em fase de elaboração)

## MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0017.0

Versão Data 01 06/08/2009

### 13. EQUIPE DE RESGATE

O resgate em espaço confinado será alvo da norma MIT 163807 - Procedimentos de Resgate em Ambientes Confinados nas Redes Subterrâneas de Distribuição, entretanto as instruções básicas são:

- Deve ser providenciado para a região onde se encontra o espaço confinado uma equipe de emergência e resgate, pública ou privada (conforme item 6 Responsabilidades), formada por membros da COPEL ou não, sempre pronta e alerta sempre que um trabalho no espaço confinado esteja sendo realizado.
- Cada membro da equipe de resgate deve possuir EPI's e EPC's necessários ao resgate e estejam treinados para o uso.
- Cada membro da equipe de resgate deve possuir o mesmo treinamento requerido para os trabalhadores autorizados.
- Cada membro deve ser capacitado, fazendo resgates em espaços confinados ao menos uma vez a cada 12 meses, através de treinamentos simulados nos quais eles removam manequins ou pessoas dos espaços confinados.
- Cada membro da equipe de resgate deve possuir treinamento em primeiros-socorros básico e em reanimação cardiopulmonar (RCP).

## 14. SISTEMAS DE RESGATE E PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS

Desde que não prejudiquem a vítima, sistemas de resgate deverão ser instalados para facilitar e agilizar a retirada da vítima e adicionalmente proteger os trabalhadores sempre que o risco de queda seja superior a 2 metros.

É obrigatório o uso do Cinto de Segurança para trabalhos em Espaço confinado códigos 017801-2 e 017802-0 para qualquer trabalho;

Sempre que houver risco de queda em altura, deverá ser previsto sistema para proteção contraquedas. O equipamento padronizado para tal é o Tripé de Resgate, código 017803-9.

Para outras opções de sistemas de resgate e proteção contra quedas, deverá ser consultada a área de Engenharia de Engenharia da Distribuição.

## 15. VENTILAÇÃO EM ESPAÇOS CONFINADOS

Deverá ser utilizado o recurso de ventilação de espaços confinados, sempre que:

- A temperatura interna do EC esteja acima de 30°C ou mesmo a sensação térmica;
- Para eliminação de uma atmosfera perigosa, observando sempre o disposto no item 5;

Está proibido a ventilação com oxigênio puro;

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE

## MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0018.0

Versão Data 01 06/08/2009

Sempre que o espaço confinado seja considerado uma área classificada, a ventilação deverá ser realizada por equipamento intrinsecamente seguro: ETS 1080.

A melhor técnica de ventilação (exaustão e/ou insulflamento) será avaliada e optada pelo supervisor do trabalho e deverá constar na PET;

Os cálculos de volumes do espaço, bem como o tempo necessário para a limpeza da atmosfera;

#### 16. TREINAMENTOS

Todos os trabalhadores autorizados devem possuir treinamento de no mínimo 16 horas, periodicamente a cada 12 meses, abordando os seguintes aspectos. Os treinamentos dos trabalhadores podem ser ministrados de forma não contínua, em reuniões setoriais de segurança, desde que a pauta das reuniões seja sobre espaços confinados – medidas de segurança e prevenção de acidentes, sempre ministrado por pessoa capacitada e habilitada.

- Definição de espaço confinado;
- Riscos de espaço confinado;
- Identificação de espaço confinado;
- Avaliação e controle de riscos;
- Calibração e testes de resposta de instrumentos utilizados;
- Simulação e resgate:
- Primeiros socorros.

Todos os trabalhadores supervisores devem possuir treinamento de no mínimo 40 horas abordando os seguintes aspectos:

- Definição de espaço confinado;
- Riscos de espaço confinado;
- Identificação de espaço confinado;
- Avaliação e controle de riscos;
- Critérios de indicação e uso de equipamentos em espaços confinados;
- Programa de proteção respiratória;
- Área classificada:
- Ficha de permissão de entrada;
- Legislação de segurança e saúde no trabalho;
- Calibração e testes de resposta de instrumentos utilizados;
- Simulação e resgate;
- Primeiros socorros.

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE′MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE



TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0019.0

Versão Data 01 06/08/2009

SUBTERRANEAS DE ENERGIA ELETRICA
Para os treinamentos acima deve ser emitidos certificados com descrição detalhada sobre o conteúdo do curso, com data e local de realização do treinamento e com as assinaturas dos instrutores e do responsável técnico.

EMISSOR: VISTO: APROVADO: VLADEMIR SANTO DALEFFE VLADEMIR SANTO DALEFFE



TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0020.0

Versão Data 01 06/08/2009

## ANEXO 1 – PERMISSÃO DE ENTRADA – MODELO DE ADOÇÃO OBRIGATÓRIA PARA AS EQUIPES DE REDE SUBTERRÂNEA.

O arquivo original está disponível na intranet	e sempre que solicitado deverá ser fornecido a
empreiteiras e terceirizadas.	

Caminho na Intranet: Distribuição → Engenharia → Normas Técnicas de Distribuição → Subterrânea → Segurança em redes Subterrâneas;

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE



TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0021.0

Versão Data 01 06/08/2009

<b>(D)</b>	COPEL	PERMISSÃO DE ENTRADA E TRABALHO - PET ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS - APR			OSE/OES Nº	
	.) 5-	1,000,000	PET			-
QUIPE:	Access to the second	ATIVIDADE:				Wester (2001)
RABALHA	DORES	DATA:	_/_/_		IDENTIFICAÇÃO	ASSINATUR
)SUPERV	SOR DE ENTRADA	t			8	
VIGIA	#					
)						
)					9	
)						
):						
		4		-		
IORA INIC		HORA TERMINO			2	
ESPONS	The state of the s	Tea	EQUIPAMENTO		PAT:	1222
	CÃO DA CAKA	Mg	M <sub>2</sub>	Nº2	N <sub>2</sub>	Nº2
	IOSFERA (HORA)		1	1	1	1
) <sub>1 %</sub>	19 < O <sub>2</sub> < 23	S()N()NA()	S()N()NA()	S( )N( )NA( )	S()N()NA()	S( )N( )NA(
H4 %U		S( )N( )NA( )	S( ) N( ) NA( )	S( ) N( ) NA( )	S()N()NA()	S( )N( )NA(
O ppm	< 35	S()N()NA()	S()N()NA()	S()N()NA()	S()N()NA()	S()N()NA(
LS ppm	< 10	S( )N( )NA( )	S( ) N( ) NA( )	S( )N( )NA( )	S()N()NA()	S( )N( )NA(
	AO/()INSULFLAN	IENTO	EQUIPAMENTO	):	PAT:	
ESTE ATI	NOSFERA		EQUIPAMENTO	):	PAT:	
DENTIFICA	IÇÃO DA CAKA	Ma	Νa	No	Nº	No
ESTE ATI	MOSFERA HORA:		t	t	1 t	t
h %	19 < O <sub>2</sub> < 23	S()N()NA()	S( ) N( ) NA( )	S( )N( )NA( )	S()N()NA()	S( )N( )NA(
HA MILE	E %LE< 10	S()N()NA()	S()N()NA()	S()N()NA()	S( )N( )NA( )	S( )N( )NA(
O pom		S( )N( )NA( )	S()N()NA()	S( )N( )NA( )	S( )N( )NA( )	S( )N( )NA(
LS ppn		S()N()NA()	SE ) NO NACO	S()N()NA()	S( )N( )NA( )	S( )N( )NA(
20 ppn	~ 10	med Street Classic L.	Of A tal A tale 1	med hand handed h	of tree trees to	-1 1141 11401
DENTIFICA	Na PET 86	em algum campo for pro	A P R	N2	er permitida 1	N <sup>2</sup>
	AÇÃO DA CAKA A RI	Nº2 SCO	APR	1		A-7
	AÇÃO DA CAMA A Ri Youts as componentes da e	N <sup>2</sup> SCO cuppe entroptis-se ben? Hitchit s enerciptis dis stat dade?	APR Nº	N <sup>2</sup>	N <sub>2</sub>	AVALIAÇÃO
NATUREZ	AÇÃO DA CAMA A PI Total se componente du  ul gum inclupación para Falliga, carriago Battern componente in na	N2 SCO gape encortra-se ben? Hito hit a seaccytic do still dide? a stress, mass estar)	APR Nº	N <sup>2</sup> BLOQUEIO	№2 стипе схесоре.	OK ( ) NÃO OK
NATUREZ Individus Individus	AÇÃO DA CANA  A PI  Todas sa conponente da e el jum inchiposto para Foldiga, certais, Subtano compraenda in ano inchamia, esta O e agramente sen para	N2 SCO opps encorés-se ben? His his a secução de sté dade? a apas com postan expertência, plato a com postan expertência, plato a com postan expertência,	A P R	N2 BLOQUEIO penção ou substitut dony Trabulho tot supervisit	N/2  Comercia da equipa.  Io  Conservo e/ou of agrantus pae	OK ( ) NÃO OK OK ( ) NÃO OK
MATUREZ Individua Individua Afandada	AÇÃO DA CANA  A FI  Total si conponente da e algum inchiponto para la mino. Fadapa comano. Estatem companella inno. Iniciarias, esta  O equipmento en mana especifican? Poi seatura	N2 SCO cupps encocins se bent? His his a secucytic da stal dade? a street, mass estral; surps com positivo e perfencia, dengia com sono de manda de dengia con ol cancierta licas do communitar, retaina, etc.	A P R  Aguardar reco	N2 BLOQUEIO perção ou substitut corq Trabulho tot supervisit service, manual	N2 paratria da eguipa. lo profeso estos diagramas para	AVALIAÇÃO OK ( ) NÃO OK OK ( ) NÃO OK OK ( ) NÃO OK
Individual Individual Individual Individual Afarticular Ferrumenta	AÇÃO DA CAIXA  India se congomente de el plum inchiponte para El pidga crimina.  El pidga crimina.  El tatien complamente ma incharina, esta crimina incharina. esta crimina incharina crimina.	N2 SCO opps encorés-se ben? His his a secução de sté dade? a apas com postan expertência, plato a com postan expertência, plato a com postan expertência,	A P R  Aguarder was  Verticar a nece solitate de	N2 BLOQUEIO periglic ou substitut cong Trabulito tot supervisit senexugis de silvicios senexugis de silvicios tot sobre silvicios	NO  cramos da egupa.  lo  crassros eros di agransas pas  assed to:	AVALIAÇÃO OK ( ) NÃO OK
Individua Individua Adridude Ferrimenta Ambiente	AÇÃO DA CAIXA  Indicat se componente da e el gam inchipone para Fallaga, crimago.  Estatem componente in maiorimana, estate componente in maiorimana, estate componente in maiorimana, estate componente in maiorimana, estate componente in maiorimana para el parafello and por estate de la parafello and por estate de la parafello and por estate de la parafello en el coste transpersona.	IND SCO coppe encoders se been? His life a secución de sté diade?   a secución de sté diade?   a plesar, man actual   suppe com poutre experiencia,   plesar pour de composito el   secución de la composito de   secución de la lor.   secución de la lor.   composito el	APR Aguardar was Aguardar was Verificar a nece statute de Aesa Verificar	BLOQUEIO penglic ou substitut cong Trabulho tob supervisit Heratura Sicrica, manus a secuçiós de substitu- tod abo a silenção so manu- lemises estabele dolo com-	NO consistence of a squape.  In consistence of our diagramma page of the consistence of t	AVALIAÇÃO OK ( ) NÃO OK
Individual Individual Individual Individual Afarticular Ferrumenta	AÇÃO DA CAIXA  A PI Todas se componente da e el gum inchapone para Filida crimario. Filida crimario. Filida crimario. Filida crimario. Filida crimario. Filidama. Filidama. Filidama. Filidama. Filidama. Filidama. Filidama.	IND SCO cuppe encoders se been? His life a secución de sté diade?  a secución de sté diade?  a privar, man actual  suppe com pours experiencia,  pleto ou de receivante?  secución de los los receivantes de  secución de los	APR Aguardar e co	BLOQUEIO pengic ou substitut cong Trabulho tob supervisit Heratury Scricz, manus a secuçió de substitu tod de a sileção so man terides estábale doto com amentas essujum emboro consta para coda pedida.	NO creative da equipe.  to roteiro entro d'agransia par e. comelitar. ci tona livre ". restado, Uso de terramente.	AVALIAÇÃO OK ( ) NÃO OK
Individua Individua Adridude Ferrimenta Ambiente	AÇÃO DA CAMA  A Todas sa conponente da e el gam indeponso para Fidiga, certais, Salam indeponso para Fidiga, certais, Salam indeponso para indeponso, esta proposible san el casa transposible san Para el casa transposible de uso genta (Alicabas, cheses el Ferramenta delicida, de consegnator delicida, de casa delicida, del	N2 SCO Oppose encorárs se been? Hito há is encuejto de stá dude?  a timos, mas estar is aluga com positivos operálencia, plato ou benoeros?  encuejo se amo encerta force do cor manuala, rotalvira, elo?  encuejo se a ou cor partes dos protentes.  do positivo el ou coru partes dos protentes.  por a concuejdo da astividade, encia, martelos, etc]  los preventidadas au limitadasa au limitadasa su limitadasa su limitadasa su	APR Aguardar e co	N2 BLOQUEIO pengic ou substitur comp Trabatho sob supervisit il fersitura sicrica, manua a socazio da ministra a sical sob a stengio so man terrises estituides doto com americas estituides dotos com americas estituides dotos com americas estituides dotos and americas dotos americas	NO contract to equipe.  to proteins evice of agrunus pare to consider. cora line: consider. count of the contraction discount of the contracti	AVALIAÇĂ ( OK ( ) NĂO OK
NATUREZ industria industria Alektros Ferrimenta Ambienta Ferrimenta	AÇÃO DA CAMA  A Todas se conponente da e el gam indepondo para Fidiga, camia, Datasa compreseña ina el cama el para indepondo para el cama el para indepondo en el cama el para el cama el para el cama el para el cama el para el cama el cam	IND SCO cuppe encoders se been? His life a secución de sté diade?  a secución de sté diade?  a privar, man actual  suppe com pours experiencia,  pleto ou de receivante?  secución de los los receivantes de  secución de los	APR Aguardar e co Verticar a nece statade de Area Verticar a nece statade de Confederación sobre Confederación sobre Confederación sobre	BLOQUEIO periglio ou substitut cong Trabulho tob supervisit Necrotras Scritica, marsus a sea escupio da sibridade soli dale e alergido so crear lettides estidade cidos com arrandas essigians emboso consis para costa poli ou a operação da seriamenta arguma para serial, vise arguma guntarezo seseçues arguma guntarezo seseçues tos de das a serial, vise	NO control of a equips.  To before also of agramma parameters or to parameters of the control of	AVALIAÇÃO OK ( ) NÃO OK
NATUREZ indivitos indivitos indivitos indivitos Altebade Ferramenta Ambiente Ferramenta Ferramenta	AÇÃO DA CAMA  A PI Todas sa componente da e el garminologo pare el	No SCO opps encocha-se been? His his a seccupio de sté disch? a seccupio de sté disch? a seccupio de sté disch? adipa com posten apertificate, pir ton ou berains? secret archiertation do communiar, robins, ele? encusio se la DRV, de publica el ou com parties des proformas. por a seccupio de athirade. encis, martielos, etc) dis preventificate no seccupio de athirade. seccupio de athirade. seccupio de athirade. seccupio de athirade.	APR Aguardar e co Verticor a nece aprisade de Asea Verticor a nece aprisade de Confederar lo cotae Confederar lo cotae Confederar lo cotae Confederar lo cotae	N2  BLOQUEIO pengito ou substitur comp Trabalito soit supervisit il ferentria Sicrica, minum a so soggie da minicial soit da la stiengilo so man il minima estabele doto com arrandas estiguar emboro convela para cada apti ca pengilo da estementa segurar para serial, vies para grantero casegore casegore para que establica de la presi cada cada segurar para serial vies segurar para serial vies para grantero casegore	NO correcte de equipe.  lo policitation de la grantes par le policitation	AVALIAÇÃO OK ( ) NÃO OK(
NATUREZ individua individua Afebbas Arebase Ferramenta Ambiente Ferramenta Ferramenta Ferramenta Ferramenta	AÇÃO DA CAMA  A Todas se conponente da e el gum inchiponto para Fidiga, certais, Sobre Para Para Para Para Para Para Para Pa	N2 SCO opposencetis-se been? Hito hit is seccupio dis stel dide? is diver, mas estar) is seccupio dis stel dide? is diver, mas estar) is disposenti possimi se presenti più so con pioneres interio di promoni di più se enzato nel 10 NV. de più filo e di u core partier des protornas. presenti di selle di più di più selle di selle dide ende, marriedo, etc., li se presenti di selle di più selle di sel	A P R  Aguardar recognitude de  Area  Verificar a recognitude de  Area  Verificar a constitute de  Contideur de que au terre  Contideur de constitute de  Contideur de Cont	Nº2  BLOQUEIO  pengico ou substitur con  Trabalho sob supervisit  Herstory sicrica, manus a so excipio da ministra a sob excipio da ministra a sob excipio da ministra a sobre sobre so or man  terrisea establese doto com  amendas establese doto com  amendas establese doto com  amendas para cada api os  appura para sersal visa  appura para sersal visa  appura para sersal visa  Atenção en o poperação da  Atenção en o poperação.	NO.  caracte da egope.  lo  reference evol digramas par  b.  nandi in.  o rora live.  cuto da Esfericación de  sur consultación de  sur consultación de   sur consultación de	AVALIAÇĂ ( OK ( ) NÃO OK ( OK
NATUREZ indvitos indvitos indvitos indvitos Ariduse Ferrarects Aribente Ferrarects Ferrarects Ferrarects Ferrarects Aribente	AÇÃO DA CAIXA  A PI  Totas as conponente da e el jum recispone pare el jum recispone el jum recispone Abstitute en riciosi for paramerial de uso gene (Alcasa, chese i Perramerial de uso gene (Alcasa, chese i Perramerial de uso gene el jum recispone pare el jum rec	No SCO opposance/bit se been? Hito Inf. s seccepto de sté dade? a seccepto de sté dade? a priver, mais estraj sulpa com poutano pertincia, ginto o ou brasina! secipto pout de manierá licia do or manular, roteira, est? secusio sia 10 INV, do pa siño e ou core partes des próstress. perde mais producido, escola de próstress. to ce como cesto bees c.  secusiona de los comos de partes do partellos, etc) sinte, combustino, etc serio, maniero de secusiona.  secusiona de los comos cesto bees c.  serios como cesto bees c.  serios planeterios docu com uso  serios planeterios docu com uso	A P R  Aguardar e co  Verificar a reco satisfade de  Area  Verificar co que so ler  Contractivan lo sobre  Coprescor anamento sobre  Coprescor anamento sobre  Contractiva de como de	BLOQUEIO  BLOQUEIO  BELOQUEIO  Bengico ou substitur conq  Trabatho sob supervisit  Ferratura sicrica, manus a so excipio de ministe a sicrica ou orman  Britise estables doto com  amenias para contesto coloquei  documento estables do  documento estable	NO.  caracte da egope.  lo  reference evol digramas par  b.  nandi in.  o rora live.  cuto da Esfericación de  sur consultación de  sur consultación de   sur consultación de	AVALIAÇĂ ( OK ( ) NÃO OK ( OK
NATUREZ induitos induitos induitos Aladade Ferramenta Arabieria Ferramenta Ferramenta Ferramenta Arabieria Arabieria Arabieria	AÇÃO DA CAIXA  A PI Todas se congomente da e el gum inchipone pare Fadiga, crimaço Estatem complemente ma inchamas, estat O el gup invento sen mano el para Piole estat de habitomente ao Acadese e milicania de empedicary Piole estat de inchamas, estat Perramento de su operal (Alcabas, chases) Ferramento elérica, de co motorado por ao Cominhisto poin de Bendra, Mocol, granas Indugia no cio reput	IND  SCO coppe encorba-se been? His Ind. a seacciple of a third doo? a seacciple of a third doo? a special composition of perfection, plates on the research of the seacciple of a motivate line. See plate of a motivate line. See protection of third of our core parties are protection of third of our core parties are protection, and third out core parties are protection, and third out of third out out of third out out of third out of	A P R  Aguardar e co  Aguardar e co  Verificar a reco astitute de  Area  Verificar a consession de co  Contidera e consession de	BLOQUEIO periglic ou substituir cong Trabulho tob supervisit Marchino tob supervisit Marchino schicke, marchino teristica estable delos com rementas estaplara emboso anopera para costa pato que apprant para estable appr	MO  creative da equipe.  to  roseros e/ou di agransas pas  samed/str.  e trona livas *  erus os EPTs: loudos de  saturas esperantes pasteriarias  materias esperantes pasteriarias  materias e/oudos a sequinarias  materias podes.  endo de equiparamento.  to de accesa biros tipo alpistulas  to de accesa biros tipo alpistulas	AVALIAÇĂ ( OK ( ) NÃO OK ( OK
NATUREZ inchitos inchitos inchitos inchitos Athitos Ferramenta Arbieria Ferramenta Ferramenta Ferramenta Ferramenta Arbieria Arbieria Arbieria Arbieria	AÇÃO DA CAXA  A PI  Todas se congomente da e el gum inchipone pare  Fadiga, crima;  Estatem complemente me el para inchipone para de para de la para inchipone para de la para d	IND  SCO coppe encochia-se been? Hito Int. a sescupto de stil dide? a sescupto de stil dide? a since, mas actin) estipa compositor esperimenta elegito ou beresimenta elegito co de manuella, robre a, ele? e-entanto nin 10 NV. de p sintito el ou core partire e-entanto nin 10 NV. de p sintito el ou core partire e-entanto nin 10 NV. de p sintito el ou core partire e-entanto nin 10 NV. de p sintito el ou core partire e-entanto nin 10 NV. de p sintito el ou core partire e-entanto nin 10 NV. de p sintito el ou core partire e-entanto nin 10 NV. de p sintito el ou core core los cores conscupto di a sintito de to core core core to bere e.  Unitar, combustitive, elic. ammenta en manuella place de montale partire de core core uno e-corde.  Sintito a suberiruptic com dever- ou en core core core core core.	A P R  Aguardar e co  Aguardar e co  Verificar e rece satistade de  Area  Verificar  Certificar-se que so simila  Continum es que so simila  Alexar cito de quípi.  Bacadas americanas, uso  Acomposibar processo de	BLOQUEIO periçõe ou substitur con inhabilito tod supervisit ferentes service, reserve se occupio de substitute tod sobre atemplo so man inhabilitati adale atemplo so man inhabilitati adale atemplo so man inhabilitati adale atemplo so man interes attitubele debe com interestati adale più occurità para coloriali para coloriali para coloriali para coloriali para contra prima geriante de de servici, vicilia de la coloriali para coloriali de la coloriali de la coloriali del coloriali.	MO craerie de equipe.  lo rolence do ci agranas pas masé l'es.  o Tona l'en ".  rolence (to ce ferramente plos.  de Tona l'en ".  seuro de Effet locator de mascuserque na recentratique mascuser, boulos.  relacion, boulos.  sed de equipamento.  se de acceptamento.  se de acceptamento.	AVALIAÇĂ (  OK ( ) NÃO OK (  OK ( ) NÃO
NATUREZ induitos induitos induitos induitos induitos induitos Ferramentos Ferramentos Ferramentos Ferramentos Ferramentos Arabierios Arabierios Arabierios	AÇÃO DA CAXA  A PI  Todas se congomente da e el gum inchipone pare  Fadiga, crima;  Estatem complemente me el para inchipone para de para de la para inchipone para de la para d	No SCO opposancorbin-se been? Hito Inf. s escuçõe de sté diade? a retrez, mais estraj e appo com postane operância, plante o mais estraj e appo com postane operância, plante o de berealmit serção posta do manciertaticas do or manusar, reteiras, ele? e estrado ale Info/, dos partidos etra, reteiras, ele? para a eseccipio de atéritado, pera eseccipio de atéritado, com presentidos etra, do com como cesto bees a.  Unhas, combustales, sinc., amendo em manufanis plan.  La em plantelevario alco com uso es cado.	A P R  Aguardar e co  Aguardar e co  Verificar e rece satistade de  Area  Verificar  Certificar-se que so simila  Continum es que so simila  Alexar cito de quípi.  Bacadas americanas, uso  Acomposibar processo de	BLOQUED  pengico ou substitut conquestro de supervisit  il seratura sicrica, manus a se ecupic de substitut  a se ecupic de substitut  se ecupic de substitut  se ecupic de substitut  per ecupic para code apili que  comis para code apili que  reperta guarriero boseque  comis para que esta vise  a segurar pá se esta vise  de circa de se erreguanda;  de circa de segurança su  que desergica COJ; indiar na segurança su  que desergica COJ; indiar se segurança su  que desergica COJ; indiar se segurança su  que desergica COJ; indiar se segurança su  el Estergica COJ; indiar se seg	MO craerie de equipe.  lo rolence do ci agranas pas masé l'es.  o Tona l'en ".  rolence (to ce ferramente plos.  de Tona l'en ".  seuro de Effet locator de mascuserque na recentratique mascuser, boulos.  relacion, boulos.  sed de equipamento.  se de acceptamento.  se de acceptamento.	AVALIAÇĂ (  OK ( ) NÃO OK (  OK ( ) NÃO
NATUREZ induitos induitos induitos induitos Atutados Ferramenta Architeris Ferramenta Ferramenta Ferramenta Architeris Architeris Architeris Architeris	AÇÃO DA CAIXA  A PI  Totas se conponente de el el pun inchipote para   il gum inchipote para   il para inchipote en casa   inchipote en la casa   inchipote en la casa   inchipote en la casa   inchipote para a   Constributo para a   con   c	IND SCO coppe encorbin-se been? Historial is secución de sité disso?  a secución de sité disso?  a siterar, mas satis)  estipa com posses esperiencia,  gérico ou terceiva de la  secución de la lorda de la  secución de	A P R  Aguardar e co  Verticar a nece sotia de de  Asea  Verticar a nece sotia de de  Asea  Contribuir de que se ten  Contribuir de que se ten  con ediçeios, verticar le  Contribuir de contribuir de  Alemanica de contribuir de  Acomponhar processo d  Consunticação prieta	BLOQUERO peraglic ou substitut cong Trabulho tob supervisit Historium Scritica, manus a sociacija da substitut a dan a silencija da substitut a dan a silencija da substitut a operaglic da serimenta sepuraja westle vise prim generali da serimenta sepuraja westle vise a operaglic da serimenta sepuraja westle vise sepuraja westle vise sepuraja da serimenta Asenglic da operaglic manuse i substitut da delocar do civilio de segurango, u generali consiste de segurango, u generali cons	intervis da equipe.  to  roteiro ericu d'agransar par  c trons line*;  restado Liso de terramente  dio.  sur os EPFs: busco de  sus  sur osengunars nonvenanga  trons de equipamento,  so de acestadorio de segunarque;  máscura, busco de apertamento,  so de acestadorio de segunarque;  máscura, busco de apertamento,  so de acestadorio de segunarque;  des a vertidor se o piso não é-  se de ocumundo remoto;	AVALIAÇĂ (  OK ( ) NÃO OK (  OK ( ) NÃO
NATUREZ inchitos inchitos inchitos inchitos Athitos Ferramenta Arbieria Ferramenta Ferramenta Ferramenta Ferramenta Arbieria Arbieria Arbieria Arbieria	AÇÃO DA CAIXA  A PI  Totas se conponente de el el pun inchipote para   il gum inchipote para   il para inchipote en casa   inchipote en la casa   inchipote en la casa   inchipote en la casa   inchipote para a   Constributo para a   con   c	SCO coppe encorina-se been? His his a seccepto de sté desé? a seccepto de sté desé? a seccepto de sté desé? a chera, mas estraj estra com pous es perfencia, plato ou de registra retaristada do ce manulai, estrate, est? a entrato aria 10 NV. de puis foi or du core partes des próstras. para a eseccepto de autóricado, estratos aria 10 NV. libito preventationa; hisráricado, estratos escupio de autóricado, de puis de autóricado, do com con certo bees a.  (intera, combustávia, esc., libito preventationa puede estrate.  (intera, combustávia, esc., libito de suberesplica, com dese estrates.  (intera, combustávia, esc., libito de suberesplica, com dese estrates.  (intera, combustávia, esc., libito de suberesplica, com dese estrates a manulaidado, estrates a manulaidado.	A P R  Aguardar re co  Aguardar re co  Verificar a rece abitade de  Area  Verificar co  Certificar se que sa tien  Confederanto a cabe  co el colo, verificar le  Confederanto a cobe  Alerrar ciclo e alpo  Es cadas amarradas, cue  A componhar processo d  Consunticaglio prieta	BLOQUEIO periçõe ou substitut con trabalho tob supervisit liferatura sicritica, minera se acessaçõe de substitut ted sobre estado o man trates estados doto com trates estados doto com trates estados doto com trates estados estados sobre convisi para coda apilica a operaçõe da servimenta la segurar para estado vise reperta coda periodo do como para coda apilica do trates de segurar estados de terra estados do civilo de segurar que questodo for ocuso.  «Ebergina EDII, tratar at trates do como com trates da como como como como como como como com	intervis da equipe.  to  roteiro ericu d'agransar par  c trons line*;  restado Liso de terramente  dio.  sur os EPFs: busco de  sus  sur osengunars nonvenanga  trons de equipamento,  so de acestadorio de segunarque;  máscura, busco de apertamento,  so de acestadorio de segunarque;  máscura, busco de apertamento,  so de acestadorio de segunarque;  des a vertidor se o piso não é-  se de ocumundo remoto;	AVALIAÇĂ (  OK ( ) NÃO OK (  OK ( ) NÃO
NATUREZ induitos	ACÃO DA CAXA  A PI  Todos os componentes de el  el gum inchiposto para Fadiga, cimia, Satisen componente in ne  inchines, este On exprimento sen mana expedicara? Pois esta tia habitamentos os  Acatinale e ni i cosa tra energizar Farramento facia por  energizar Farramento de suo porte (Micriss, Chines) Farramento destrua, de co minima de la componente de la  Continuida por la  Dendrina il cost o grana Induction por la  Continuida por parte de la  energizar de  Continui especia del  Continui especia colo energizar de  Continui especia colo energizar de  Continui espope estitu  NIS APPI de  en	SCO coppe encorina-se been? His his a seccepto de sté desé? a seccepto de sté desé? a seccepto de sté desé? a since, mas actual estado a composiçõe de setado estado a composiçõe de secepto de composiçõe de secepto de composiçõe de se protinsa. para a seccepto de autóridade, escepto de autóridade, escepto de seccepto de autóridade, escepto de autóridade, escepto de seccepto de seccep	A P R  Aguardar re co  Aguardar re co  Verificar a rece abitade de  Area  Verificar co  Certificar se que sa tien  Confederanto a cabe  Coparación realmanace, cue  ado objeto, verificar le  Conducto ac  Alerrar ciclo le góp  Es cadas amarradas, sue  A componhar processo d  Comardio góp prieti	BLOQUEIO periglic ou substitut cong Trabalito tob supervisit Heritaria Scritica, minera sa noiscupic de silvicitos tod as estenção so man teriste estilutar em poro convisi para cada apilio que a operação da ferramenta seguran para cada apilio que seguran cada apilio seguran cada apilio seguran cada apilio de berramenta de de berram de catalo de cada de berramenta segurante que segurante que segurante que segurante que segurante de cada de berramenta segurante que segurante segurante que segurante segurante que segurante que segurante segura	intervis da equipe.  to  roteiro ericu d'agransar par  c trons line*;  restado Liso de terramente  dio.  sur os EPFs: busco de  sus  sur osengunars nonvenanga  trons de equipamento,  so de acestadorio de segunarque;  máscura, busco de apertamento,  so de acestadorio de segunarque;  máscura, busco de apertamento,  so de acestadorio de segunarque;  des a vertidor se o piso não é-  se de ocumundo remoto;	AVALIAÇĂ  OK ( ) NÃO OK
NATUREZ induitos indu	AÇÃO DA CAIXA  A PI  Todas se congomente da e el gum inchipone pare  Fadiga, crimia,  Estatem componente in me inchine, estat  On explamente en mane expecificad? Pris estat tes  Astallade e mi cosa tim energian.  Farramente delirica, de co motoriado pare el gum en  Construito delirica, de co motoriado por el  Astallade e mi cosa tim energian.  Farramente delirica, de co motoriado por el  Construito ou parte  Dendrina, Mocet grana industria del pris ele  A sanistane e este en, no energiane  Curina equipae está:  NIS APH se en	No  SCO coppe encocha-se been? His his a secução da stá dide? a secução da stá dide? a sincu, mais actin) estipa com postas esperáncia, platos ou bereaves e serção passa di a recherha tea do o ce remanda relativa, ele? a estado e vida core partire e entrado más 10 NV. cido partir os dos core partire e entrado más 10 NV. cido partir os dos core partires e proferna. para a coecução da atéricade, estado más 10 NV. dito, presentidiosa, hirárdadosa ou escução da atéridade, to co com costo bees e.  (finite, combustêries, elic. semento em manufam plao. de em plante elevanto alos com uso es code.  Sinite da subestrujão, com dese o elevando disso com do esem communión.  B a ligura compo for prese  CHECK L  OCULOS	A P R  Aguardar exception in recent state of the American Contribution on que so the Contribution of the C	BLOQUEIO peração ou substituir cong Trabulho tod supervisit liderativa Scritica, mureus sea ecução de substituit ser atraba e alerção so man letites estables doto com arrandas estapum embor coneia para coda apli ou a operação de sermanenta segurança se serial vise repris quantidas de serial vise repris quantidas de serial vise repris quantidas de serial vise repris de de serial vise repris de serial vise repris de serial vise repris con de havia, a centra de segurança su quantida for casas. el Beração EDS trada en imagalar, a centra da se quiper; Bloque centra da NAU pode  ESCADA	NO creative da equipe.  To compression de agranata pare la compression de agranata pare la compression de agranata pare la compression de agranata de la compression de agranata de la compression del compression de la compression del compression de la compression d	AVALIAÇĂ  OK ( ) NÃO OK
NATUREZ Indutos Indutos Indutos Indutos Andado Ferraneros Ferraneros Ferraneros Ferraneros Ambieria Ambieria Indutos Indutos Indutos Indutos Indutos Indutos	AÇÃO DA CAIXA  A PI  Totas se componente da e el gum inchipone pare  Fadga crimino  Existem componente in me inchina, este  Ce e gup invento se mane expecificante pare  Anabalade e mi cosis time energizaria  Ferramental de sus gental  (Alcabas, cheses o motoratados pare  Cominhato quain no  Bendrina, Mocel, granas  Indugido no cio reputa  A sandrane e este este  A sandrane e este em, mo compostado e  Carma equipee estila  Na APH os cat  S( ) N( ) NA( )	No  SCO coppe encorba-se been? His life, a secución de sté dide?  adipa com pouto es perfericia, plato o de reservate.  secución de servición de secución de servición de secución de servición de secución de servición de secución de secución de servición de secución d	A P R  Aguardar exception a neces satisfact de  Area Verificar a neces satisfact de  Area Verificar exception au ser  Contraction ou que sus leir  Contraction ou que  Alexan cloule qu'en  Es cades immersactes ou  Acomponible presente ou  Contractingée président  Contractingée préside	BLOQUEIO periglic ou substitut cong Trabulho tob supervisit Merchan Schick, manua a secució de substitut a consta para consta para consta para a operação de secumenta de secul vise para consta para a operação de secumenta de secul vise de das a secul vise a para consequente de secul vise a para consequente de secul vise de secul para constanta de constanta e a secul vise de secul para de secul de secul para de secul de secul para de secul para de secul para de secul de secul para de	IND  controls de equipe.  lo  robéros eros d'agrantas pas  antel fot  e trons fine t  e trons	AVALIAÇĂ ( OK ( ) NÃO OK ( OK
NATUREZ  Industria  Industria  Andrea  Ferramenta  Archieria  Ferramenta  Archieria  Archieria  Archieria  Archieria  Archieria  Industria  Ind	AÇÃO DA CAIXA  A PI Totas sa componente de la pum inchapose pum inchantes, edite Con que primera en man expecificar? Poi estudio Antidories e con con inchantes e de pendicar? Poi estudio Antidories e la cosis for emergias Ferramental de la cosis for emergias Ferramental de la con inchantes Constitutos cheese Perramental delitica, de co motorizados pera a Constituto con porte Constituto de con con exercipación el Contra escopes estás  NIS APH se con SI, J. NI, J. NA, J.	No SCO coppe encoders selbent? His life is secución de sté dide?  a secución de sté dide?  a secución de sté dide?  a since, mas atta)  sergé a para el compount experiencia,  pleto o de manuale, relatina,  sergé a para el controlerísticas  do ce manuale. Polar,  sergé a para el controlerísticas  do ce manuale. Polar,  sergé a patriolerísticas  para a secución de attricte.  para a secución de attricte.  los secución de attr	A P R  Aguardar exception a necessariate de  Area  Verificar a necessariate de  Area  Verificar es que se len  Confectinantes como  dos objetos, verificar les  Aseras doubleujos  Aceranas doubleujos	BLOQUEIO peraglic ou substitut cong Trabulho tob supervisit Visierabry sicrica, manua a soveupite de microto a operaglic de microto constitu para costa aplica; a operaglic de serimenta registrar semigrar embora registrar de semigrar en registrar de semigrar en registrar de semigrar en registrar en regis	IND  controls de equipe.  lo  roleiro entro d'agransar par  in partico de la	AVALIAÇĂ  OK ( ) NÃO OK  OK ( ) NÃO
NATUREZ  Individua  Individua  Abdula  Ferromenta  Antheria  Ferromenta  Ferromenta  Antheria  A	ACÃO DA CAIXA  A PI  Todas se componenter de la  algum inchipronis para	N2 SCO coppe encorins-se been? His his a secución de stá diade? a secución de stá diade? a secución de stá diade? a since, man a stán; expres com pous se perfende, plato ou tenerante lices de cerminal se lice? a entrata se licey. de publica est ou cere partes des protentas. para a cescujón de autóricado. encorido se sincerado. Se protentas. Sentes protentas esta abbredas. Sentes conducidades. Sentes condu	A P R  Aguardar recognitude de  Area Verificar a rece azidade de  Area Verificar a rece azidade de  Area Verificar de  Contident-de que su timo  Contident-de que su timo  Contident-de que su timo  Contident-de contident de  Contident and  Acompanhar processo de  Comandia glio présis  Contident de NACU CA. a  STEPIS  S( ) N( ) NA( )  S( ) N( ) N	BLOQUEIO periglic ou substitut cong Trabalito tob supervisit i ferrativa sicrica, minera se sociale de sindente ted ada e sterejto so man trates estabele delos comos trapido con terraterio las coperação de terraterio la segurar y trates obresta vise trapido registrator y quendo for o caso. el Bernajo LDM, redi ar at trapido con trates estabele delos delos estabele delos delos estabele respectado for o caso. el Bernajo LDM, redi ar at trapido con trates estabele delos delos estabele respectado for o caso. el Bernajo LDM, redi ar at trapido con securios delos estabeles delo	No.  consents da equipa.  lo  considerate evolució agraman para  a mandálist.  con a lime".  actual o lime".	AVALIAÇĂ  OK ( ) NÃO OK
NATUREZ  Individua  Individua  Abdula  Ferromenta  Antheria  Ferromenta  Ferromenta  Antheria  A	AÇÃO DA CAIXA  A PI Totas sa componente de la pum inchapose pum inchantes, edite Con que primera en man expecificar? Poi estudio Antidories e con con inchantes e de pendicar? Poi estudio Antidories e la cosis for emergias Ferramental de la cosis for emergias Ferramental de la con inchantes Constitutos cheese Perramental delitica, de co motorizados pera a Constituto con porte Constituto de con con exercipación el Contra escopes estás  NIS APH se con SI, J. NI, J. NA, J.	No SCO coppe encoders selbent? His life is secución de sté dide?  a secución de sté dide?  a secución de sté dide?  a since, mas atta)  sergé a para el compount experiencia,  pleto o de manuale, relatina,  sergé a para el controlerísticas  do ce manuale. Polar,  sergé a para el controlerísticas  do ce manuale. Polar,  sergé a patriolerísticas  para a secución de attricte.  para a secución de attricte.  los secución de attr	A P R  Aguardar exception a necessariate de  Area  Verificar a necessariate de  Area  Verificar es que se len  Confectinantes como  dos objetos, verificar les  Aseras doubleujos  Aceranas doubleujos	BLOQUEIO periglic ou substitut cong Trabalito tob supervisit i ferrativa sicrica, minera se sociale de sindente ted ada e sterejto so man trates estabele delos comos trapido con terraterio las coperação de terraterio la segurar y trates obresta vise trapido registrator y quendo for o caso. el Bernajo LDM, redi ar at trapido con trates estabele delos delos estabele delos delos estabele respectado for o caso. el Bernajo LDM, redi ar at trapido con trates estabele delos delos estabele respectado for o caso. el Bernajo LDM, redi ar at trapido con securios delos estabeles delo	IND  controls de equipe.  lo  roleiro entro d'agransar par  in partico de la	AVALIAÇÃO OK ( ) NÃO OK( OK ( ) NÃO
NATUREZ  Inchitos  Inchitos  Inchitos  Andedo  Ferrancia  Ferrancia  Ferrancia  Ferrancia  Ferrancia  Ferrancia  Architos  Architos  Inchitos  Inchitos  INFOCRME  APACETE  OTA  UVA AT  UVA AT	AÇÃO DA CAIXA  A PI  Todas se congonectes da e el gum inchiponectes da e el gum inchiponectes da e el gum inchipone puri  Fadga cimina;  Ce e gup invento sen num expecificant? Poi estatute indiames, este  Astablade e mi cosis tros emergias de entramento elétrica, de co motoriados pores  Centramento elétrica, de co motoriados pores  Desarramento elétrica, de co motoriados pores  Comenhatio puin cal  Bendira, Mocel, granas indugite no cio reput o trabalimo ou parte de e energiatade e Cartas espapes estila  NIS APH se de  SI ( ) NI ( ) NA( )	No  SCO coppe encorba-se been? His No secución de stá dide? s secución de stá dide? s secución de stá dide? subjec com postes esperimiente serpimo en secución de servición de serpimo en secución de secución de serpimo en secución de servición de serpimo en secución de servición para a cecución de servición de serpimo en secución de servición serpimo en secución de servición des protentes, esta para a cecución de servición des protentes servición de servición de protentes servición de ser	A P R  Aguardar re co,  Aguardar re co,  Verificar in reco satisfied de  Area  Verificar con que sa ler  Confidente en la late  Copressor insantance contra  Confidente en la late  Confidente en la late  Confidente en la late  Alertar colo espera  Acomponhar processo de  Comunicação prehis  SC   NA   NA   NA    SC   NA   NA	BLOQUEIO periglic ou substitut cong Trabalito tob supervisit i ferrativa sicrica, minera se sociale de sindente ted ada e sterejto so man trates estabele delos comos trapido con terraterio las coperação de terraterio la segurar y trates obresta vise trapido registrator y quendo for o caso. el Bernajo LDM, redi ar at trapido con trates estabele delos delos estabele delos delos estabele respectado for o caso. el Bernajo LDM, redi ar at trapido con trates estabele delos delos estabele respectado for o caso. el Bernajo LDM, redi ar at trapido con securios delos estabeles delo	NO control de equipe.  Touriste de equipe.  Touriste en ou d'agransan par  Touriste de l'ou de ferramente par  Touriste de l'ou de ferramente par  Touriste de l'ou de ferramente par  Touriste de equiperent en novembre par  Touriste de equiperente par apprente par  Touriste de equiperente par apprente par  Touriste de equiperente par apprente par  Touriste de equiperente de la communicación de c	AVALIAÇÃO OK ( ) NÃO OK( )
NATUREZ  Industria  Andrea  Andrea  Ferraneria  Ferraneria  Ferraneria  Ferraneria  Antheria  An	ACÃO DA CAIXA  A PI  Todas se componenter de la  algum inchipronis para	IND  SCO coppe encodera-se been? Historia a seccução de stá dide? a secretaria de lotaria secção para di características do cermonalar, relativo, etc. a secretaria de lotaria, etc. a secução de sa secução de se se secução de secuç	A P R  Aguardar re co,  Aguardar re co,  Verificar in reco satisfied de  Area  Verificar con que sa ler  Confidente en la late  Copressor insantance contra  Confidente en la late  Confidente en la late  Confidente en la late  Alertar colo espera  Acomponhar processo de  Comunicação prehis  SC   NA   NA   NA    SC   NA   NA	BLOQUEIO periglic ou substitut cong Trabalito tob supervisit i ferrativa sicrica, minera se sociale de sindente ted ada e sterejto so man trates estabele delos comos trapido con terraterio las coperação de terraterio la segurar y trates obresta vise trapido registrator y quendo for o caso. el Bernajo LDM, redi ar at trapido con trates estabele delos delos estabele delos delos estabele respectado for o caso. el Bernajo LDM, redi ar at trapido con trates estabele delos delos estabele respectado for o caso. el Bernajo LDM, redi ar at trapido con securios delos estabeles delo	No.  consents da equipa.  lo  considerate evolució agraman para  a mandálist.  con a lime".  actual o lime".	AVALIAÇÃO OK ( ) NÃO OK( OK ( ) NÃO

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE´MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE



TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA

Tít. Mód. Fl. 38 03 0022.0

Versão **Data** 01 06/08/2009

### ANEXO 2 – TERMO DE RECEBIMENTO DE EPI – DISPONÍVEL NA INTRANET



### TERMO DE RECEBIMENTO E RESPONSABILIDADE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E UNIFORMES

Empregado: Registro: Cargo: Lotação:

A lei nº 6514, do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, de 22 de dezembro de 1977, através da sua portaria nº 3214 de 8 de junho de 1978 dispôs sobre a segurança e sai de do trabalhador em suas normas regulamentadoras - NR A Norma Regulamentadora - NR 6, da referida portaria estabelece:

Cabe ao empregador quanto ao EPI:

- a) adquirir o adequado ao risco de cada afividade;
- b) exigir se u uso;
   c) fomecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;
- subofituir ime diatamente, quando danificado ou extraviado;
   responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica;
- g) comunicar as MTE qualquer inegularidade observada.

- Cabe ao empregado quanto ao EPI:
- a) usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;
- b) responsabilizar-se pela guarda e conservação;
- c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o tome impróprio para uso;
- d) cumprir as determinações do empregador sobre o uso
- ade quado.

#### DECLARAÇÃO

Declaro ter recebido da COPEL os Equipamentos de Proteção Individual e uniformes, relacionados abaixo.

Estou ciente de que é obrigatório o seu uso onde o serviço assim exigir, de acordo com a Portaria 3214, de 08/06/1978, na NR 6, onde cita que os EPIs devem ser utilizado somente para a execução das atividades da empresa.

Também estou ciente das determinações da COPEL, que através de sua norma administrativa - NAC 040403 Equipamentos de Segurança e Uniformes, dispõe sobre condições de uso e penalidades da empresa para os casos de uso indevido ou não utilização dos e guipamentos de proteção fornecidos.

Declaro ainda, ter sido devidamente conscientizado e recebido treinamento quanto ao uso correto, higienização, conservação, guarda, limitações e finalidade a que se destinam os EPIs recebidos.

Data:	
L at at	Assingtura Emorgoado

EQUIPAMENTO OU UNIFORME	CA	REF. FABRIC.	QUANT.	DATA	VISTO EMPREGADO
	1	Summing the Control of the Control o	37 38V35 (V)	8	
				8	
	T				
	T			9	
				J.	
	T			ä	i i
	T				
				2	
	T				
	T				Ĭ.
	T			ii ii	
					I.
				Y .	
	1				
				2	
				0	
	1			7	10
				Š	

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE´MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE

## MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0023.0

Versão Data 01 06/08/2009

### ANEXO 3 – INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

Todos os campos devem ser preenchidos com caneta na cor preta ou azul.

Instruções para preenchimento da PET / APR:

Campo - OSE / OES

Preencher com o número da ordem de serviço.

Campo - EQUIPE

Descrever qual equipe executará a tarefa.

Campo – ATIVIDADE – DESCRIÇÃO E RISCOS INERENTES

Descrever resumidamente a atividade que será realizada, bem como os riscos inerentes.

Campo – DATA

Preencher com a data da realização do trabalho.

Campo – SUPERVISOR DE ENTRADA

Escrever o nome e o registro do supervisor de entrada.

Campo - VIGIA

Escrever o nome e o registro do vigia.

Campo - ASSINATURA

Assinatura dos trabalhadores autorizados, vigias e supervisores

Campo – RESPONSÁVEL (MEDIÇÃO DE GASES)

Escrever o nome do responsável pela medição do ambiente, bem como a assinatura.

Campo – IDENTIFICAÇÃO DA CAIXA (LOCAL)

Descrever a cidade, a caixa e o endereço onde se localiza o espaço confinado. Pode ser utilizado somente o número da caixa relacionada ao cadastro da COPEL.

Ex.: Curitiba, XA 100, Marechal Floriano.

Campo - HORA INÍCIO

Preencher com o horário de início do trabalho.

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE

## MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT

TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0024.0

Versão Data 01 06/08/2009

### Campo – HORA TÉRMINO

Preencher com o horário de término do trabalho.

### Campo - IDENTIFICAÇÃO

Escrever o nome e o registro dos trabalhadores autorizados da COPEL. Se o serviço for realizado por empreiteira e / ou terceiros, preencher com o nome e empresa que trabalha.

### Campo - TESTE ATMOSFERA - HORA

Preencher com o horário da realização dos testes iniciais da atmosfera.

### Campo – EQUIPAMENTO (Detector de Gases)

Preencher com o tipo / modelo do equipamento utilizado nos testes.

### **Campo –** PAT (Detector de Gases)

Número do patrimônio do equipamento utilizado nos testes.

### Campo – VALORES (LIMITE OBEDECIDO)

Registrar os campos com os valores obtidos nos testes iniciais da atmosfera do ambiente.

Assinalar com "X" os campos S (sim) ou N (não) se os valores registrados nos testes iniciais estão dentro dos valores propostos.

### Campo – EQUIPAMENTO VENTILAÇÃO (INSULFLAMENTO E / OU EXAUSTÃO)

Preencher com o tipo / modelo do equipamento utilizado nos procedimentos de ventilação, bem como se foi realizado um insulflamento e / ou exaustão.

### **Campo** - PAT (Ventilador)

Preencher com o número do patrimônio do equipamento utilizado nos procedimentos de ventilação.

### Campo – TESTE ATMOSFERA APÓS VENTILAÇÃO - HORA

Preencher com o horário da realização dos novos testes da atmosfera.

### **Campo -** EQUIPAMENTO (Detector de Gases)

Preencher com o tipo / modelo do equipamento utilizado nos novos testes.

### **Campo** – PAT (Detector de Gases)

Preencher com o número do patrimônio do equipamento utilizado nos novos testes.

EMISSOR:	VISTO:	APROVADO:
HSED/HDNOT	JOSE′MOLINARI PINTO	VLADEMIR SANTO DALEFFE



TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0025.0

Versão Data 01 06/08/2009

### Campo -VALORES (LIMITE OBEDECIDO)

Registrar os campos com os valores obtidos nos testes iniciais da atmosfera do ambiente.

Assinalar com "X" os campos S (sim) ou N (não) se os valores registrados nos testes iniciais estão dentro dos valores propostos.

### Campo - APR

Registrar os riscos identificados para a tarefa, conforme instruções do GSST e listar os bloqueios respectivos.

Nesta etapa a equipe deve identificar riscos inerentes a tarefa e não somente a atmosferas perigosas.

### Campo – CHECK LIST EPI's E EPC's

Referem-se aos procedimentos que devem ser contemplados antes da entrada.

Assinalar com "X" os campos S (sim), N (não) ou N/A (nenhuma alternativa) correspondentes

### Campo - EQUIPE DE RESGATE

Escrever o nome e o contato da equipe de resgate.



TÍTULO: REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO: PROGRAMA E PERMISSÃO DE ENTRADA EM AMBIENTES CONFINADOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS DE ENERGIA ELÉTRICA Tít. Mód. Fl. 38 03 0026.0

Versão Data 01 06/08/2009